

**Camera system to record road traffic violations**

**Patent number:** NL1004101C  
**Publication date:** 1997-10-03  
**Inventor:** GATSONIDES TOM (NL)  
**Applicant:** GATSOMETER B V (NL)  
**Classification:**  
- international: G08G1/054; G01P3/38  
- european: G08G1/054  
**Application number:** NL19961004101 19960924  
**Priority number(s):** NL19961004101 19960924; NL19961002748 19960401

[Report a data error here](#)

**Abstract of NL1004101C**

A crossroads (1) has detector loops (5,6) in its surface (3) near the stop line (4). The loops and traffic lights (2) are connected (11,12,13) to a control box (7). A camera (8) is triggered whenever a vehicle crosses against a red light (10). The current passing through the lamp (10) is used as a signal so that the system is not triggered if the lamp is inoperative. From a measurement of the vehicle's speed is calculated the time at which it will arrive at the point where the driver will be in sharp focus. A second photograph is then taken.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

(11) 1004101

(12) C OCTROOI<sup>20</sup>

(21) Aanvraag om octrooi: 1004101

(51) Int.Cl.<sup>®</sup>  
G08G1/054, G01P3/38

(22) Ingediend: 24.09.96

(30) Voorrang:  
01.04.96 NL 1002748

(73) Octrooihouder(s):  
Gatsometer B.V. te Overveen.

(41) Ingeschreven:  
03.10.97

(72) Uitvinder(s):  
Tom Gatsomides te Bentveld

(47) Dagtekening:  
03.10.97

(74) Gemachtigde:  
Ir. P.N. Hoorweg c.s. te 2517 GK Den Haag.

(45) Uitgegeven:  
01.12.97 I.E. 97/12

(54) **Werkwijze en inrichting voor het vastleggen van een verkeersovertreding.**

(57) De uitvinding betreft een werkwijze voor het vastleggen van een verkeersovertreding door het waarnemen van de overtreding, het maken van een opname van de voorzijde van de betreffende verkeersdeelnemer, en het verwerken en/of opslaan van de zo gemaakte opname. Daarbij wordt bij het waarnemen van de overtreding de snelheid van de verkeersdeelnemer gemeten en worden uit deze gemeten snelheid de voor het maken van een scherpe opname benodigde gegevens afgeleid.

Er kan een eerste opname gemaakt worden en op het moment van het waarnemen van de overtreding, waarna er nog een tweede opname gemaakt wordt op een vaste lokatie. Het moment van het maken van de tweede opname wordt daarbij bepaald uit de gemeten snelheid van de verkeersdeelnemer. Zo kunnen dus meerdere scherpe opnamen van de voorzijde van de overtredener gemaakt worden, waardoor de overtreding, de verkeerssituatie ten tijde van de overtreding en de identiteit van de overtredener vastgelegd kunnen worden. De uitvinding betreft verder een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze.

NL C 1004101

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Werkwijze en inrichting voor het vastleggen van een  
verkeersovertreding

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze  
5 voor het vastleggen van een verkeersovertreding,  
omvattende het waarnemen van de overtreding, het meten  
van de snelheid van een de overtreding begaande  
verkeersdeelnemer, het uit deze gemeten snelheid afleiden  
van voor het maken van ten minste één scherpe opname van  
10 de verkeersdeelnemer benodigde gegevens, het maken van de  
opname(s) en het verwerken en/of opslaan van de of elke  
zo gemaakte opname. Een dergelijke werkwijze is bekend  
uit "Automatic Traffic Control in Norway Functional and  
Political Issues", M. Nygård e.a., Proceedings of 3rd  
15 Vehicle Navigation & Information Systems conference,  
Oslo, 24 september 1992, pag. 67-72, en wordt toegepast  
voor het vastleggen van snelheidsovertredingen. Bij de  
uit dit document bekende werkwijze wordt de snelheid van  
een voertuig gemeten door middel van een tweetal in het  
20 wegdek aangebrachte piezo elektrische rukkabels, en wordt  
bij het vaststellen van een overschrijding van de  
maximumsnelheid een signaal naar een verderop geplaatste  
camera gezonden. Daarbij wordt de gemeten snelheid  
gebruikt om te waarborgen dat de camera pas een opname  
25 zal maken wanneer het voertuig een bepaalde opnamelokatie  
heeft bereikt. Er wordt op deze wijze dus slechts een  
enkele opname gemaakt.

Bij de in Nederland tot nu toe bekende  
werkwijze voor het vastleggen van overtredingen, met name  
30 bij een verkeerslicht, is in de nabijheid van het  
verkeerslicht een camera aangebracht die geactiveerd  
wordt wanneer een verkeersdeelnemer door rood licht  
rijdt. Daartoe zijn in het algemeen in de nabijheid van  
het verkeerslicht aan weerszijden van de daarbij  
35 behorende stopstreep detectielussen in het wegdek aange-  
bracht, waardoor de camera geactiveerd wordt wanneer van  
beide lussen een signaal ontvangen wordt, ten teken dat  
de verkeersdeelnemer de stopstreep gepasseerd is, en

1004101

bovendien een signaal ontvangen wordt dat de rode lamp van het verkeerslicht brandt. De camera is daarbij naar de zichtzijde van het verkeerslicht gericht, zodat de verkeersdeelnemer vanaf de achterzijde op een foto- of 5 video-opname vastgelegd wordt. Daarbij worden dan meestal twee opnames gemaakt, te weten een eerste detailopname op het moment dat de stopstreep daadwerkelijk overschreden wordt en het stoplicht rood is, op welke detailopname dan de verkeersdeelnemer gedentificeerd dient te kunnen 10 worden, en een tweede overzichtsopname waarop de gehele verkeerssituatie op het moment van de overtreding weergegeven wordt, teneinde de omstandigheden rond de overtreding te kunnen vaststellen.

Tegen de hiervoor beschreven wijze van het 15 vastleggen van verkeersovertredingen bestaan echter in toenemende mate bezwaren. Het voertuig dat de overtreding begaat, zal in het algemeen namelijk gedentificeerd worden door het uit de opname aflezen van het kenteken daarvan, maar een dergelijke identificatie wordt niet 20 altijd meer als sluitend ervaren, daar deze geen uitslitsel geeft over de identiteit van de bestuurder. Derhalve wordt er in toenemende mate naar gestreefd 25 opnames van verkeersovertredingen zodanig te maken, dat uit de opname de identiteit van de bestuurder ook waargenomen kan worden. Hiertoe dienen dergelijke opnames dus vanaf de voorzijde gemaakt te worden.

Een probleem hierbij is, dat bij een opname 30 vanaf de voorzijde het voertuig de camera nadert, waardoor de scherpstelling van de camera relatief snel gevallen rieerd zou dienen te worden. Het is dan dus van belang dat nauwkeurig op een juist moment een opname gemaakt wordt. Daarbij doet zich het probleem voor dat als gevolg van de verschillende snelheden van voertuigen die door rood licht zullen rijden het niet eenvoudig is een voor 35 alle gevallen geschikt opnamemoment te vinden. Er is reeds getracht dit probleem op te lossen door in de nabijheid van de camera een extra detectielus aan te brengen, waardoor de camera geactiveerd wordt. Door de

1004101

camera scherp te stellen op de lokatie van deze extra detectielus wordt dan dus altijd een bruikbare opname verkregen. Een probleem hierbij is dat het aanbrengen van detectielussen relatief kostbaar is, en bovendien veel 5 verkeershinder met zich meebrengt. Daarnaast zullen roodlichtcamera's in het algemeen ter plaatse van kruisingen zijn aangebracht, en zal een dergelijke extra detectielus vaak midden op het kruisingsvlak moeten worden geplaatst. Daar treedt echter relatief veel inter-10 ferentie op als gevolg van kruisend verkeer, hetgeen de werking van de camera nadelig beïnvloedt.

Een ander probleem bij het maken van opnames vanaf de voorzijde is dat bij dergelijke opnames het verkeerslicht zelf niet te zien is, zodat er dus geen 15 visuele controle mogelijk is van de toestand van het verkeerslicht op het moment dat de verkeersdeelnemer de stopstreep passeert. Het is derhalve van belang om langs een andere weg op de opname een sluitende indicatie te verkrijgen dat het licht inderdaad rood was op het moment 20 van passeren van de verkeersdeelnemer. Hier toe werd tot nu toe altijd gebruik gemaakt van het meten van de spanning over de rode lamp van het verkeerslicht, welke meting toch verricht diende te worden voor het activeren van de camera. Een dergelijke spanningsmeting is echter 25 onvoldoende, omdat daarbij ook wanneer bijvoorbeeld de lamp defect is en dus niet brandt er toch een spanningsverschil waargenomen wordt, hetgeen zou leiden tot het onterecht vaststellen van een overtreding.

De uitvinding beoogt nu de werkwijze van de 30 hiervoor beschreven soort zodanig aan te passen dat hiermee betrouwbare en voor identificatieloeinden bruikbare opnames gemaakt kunnen worden van een overtredener. Volgens de uitvinding wordt dit bereikt, doordat een eerste opname op het moment van het waarnemen 35 van de overtreding gemaakt wordt, en een tweede opname op een in hoofdzaak vaste lokatie gemaakt wordt, en uit de gemeten snelheid van de verkeersdeelnemer het moment van het maken van de tweede opname bepaald wordt.

1004101

fig. 2 een schematisch stroomdiagram is dat de verschillende stappen toont van de werkwijze volgens de uitvinding.

Op een kruising 1 (fig. 1) is een aantal verkeerslichten 2 aangebracht voor het regelen van de doorstroming van het kruisend verkeer. Teneinde naleving van de door de verkeerslichten opgelegde regeling te waarborgen, is verder een inrichting aangebracht voor het vastleggen van een verkeersovertreding, zoals het rijden door rood licht. Deze inrichting omvat middelen voor het waarnemen van een dergelijke overtreding, die gevormd worden door in het wegdek 3 in de nabijheid van een stopstreep 4 aangebrachte detectielussen 5 en 6. De detectielussen 5 en 6 zijn via leidingen 11 en 12 verbonden met besturingsmiddelen 7, bijvoorbeeld in de vorm van een besturingsschakeling of een PC. De besturingsmiddelen 7 zijn verder via een leiding 13 verbonden met het bewaakte verkeerslicht 2, en ontvangen daarvan een signaal dat aangeeft wanneer de rode lamp 10 brandt. De inrichting omvat verder aan de overzijde van de kruising 1 aangebrachte middelen 8 voor het maken van één of meer opnames van een voertuig 9 dat een verkeersovertreding pleegt, bijvoorbeeld in de vorm van een foto- of videocamera. Deze opnamemiddelen 8 zijn over een lijn 14 bestuurbaar verbonden met de besturingsmiddelen 7.

Voor het bepalen of de rode lamp 10 van een verkeerslicht 2 brandt wordt overigens gebruik gemaakt van het meten van de naar die lamp lopende stroom, in plaats van de over de aansluitingen van die lamp aangelegde spanning. Wanneer immers de rode lamp 10 defect zou zijn, en het door rood rijden in feite geen overtreding zou vormen, komt dit in een spanningsmeting niet tot uiting, daar immers de spanning aangelegd wordt door de besturingsmiddelen 7, onafhankelijk van de werking van de lamp. Aangezien bovendien geen visuele controle op de toestand van de lamp 10 mogelijk is, daar deze met de getoonde camera-opstelling niet in de opname te zien zal zijn, zou dit kunnen leiden tot het onterecht beboeten

1004101

van verkeersdeelnemers. Wanneer echter de lamp 10 defect is, zal er geen stroom lopen wanneer door de besturingsmiddelen de daartoe benodigde stuurspanning aangelegd wordt, zodat een stroommeting altijd een sluitende aan-

5 duiding van de brandtoestand van de rode lamp waarborgt.

De werking van de inrichting volgens de uitvinding is als volgt. De inrichting staat normaal in zijn bedrijfsklare of "stand-by"-toestand (fig. 2, blok 15). Wanneer nu een verkeersdeelnemer 9 de eerste lus 5 pas-

10 seert, wordt dit waargenomen in blok 16. Passeert dezelfde verkeersdeelnemer 9 nu de tweede lus 6 die voorbij de stopstreep 4 gelegen is, dan wordt dit in blok 17 waargenomen, waarbij tegelijkertijd de tijd wordt bepaald die

verstreken is tussen het passeren van de eerste en tweede 15 lus. Uit deze verstreken tijd wordt in blok 18 de snelheid berekend.

Vervolgens wordt gecontroleerd of de berekende snelheid groter is dan de ter plaatse maximaal toegestane snelheid (blok 19). Op deze wijze kan de inrichting niet 20 slechts gebruikt worden voor het waarnemen van het rijden door rood licht, maar kunnen daarmee ook snelheidsovertredingen worden vastgesteld. Is de gemeten snelheid niet groter dan de toegestane snelheid, dan wordt in blok 20 25 gecontroleerd of de rode lamp 10 van het verkeerslicht 2 brandde. Wanneer dat evenmin het geval blijkt, is er geen sprake van een overtreding, en wordt teruggekeerd naar de bedrijfsklare toestand in blok 15.

Wanneer in blok 19 wordt vastgesteld dat de 30 gemeten snelheid groter is dan de maximaal toelaatbare snelheid, wordt een eerste opname van de verkeersdeelnemer 9 gemaakt, ongeveer op het moment dat hij de tweede lus 6 passeert. Eenzelfde opname wordt gemaakt wanneer de snelheid van de verkeersdeelnemer 9 weliswaar niet te hoog was, maar hij wel het rode licht negeerde, hetgeen 35 in blok 20 wordt vastgesteld. Vervolgens wordt in blok 22 de tijd bepaald die het voertuig 9 nodig zal hebben om vanaf het punt waar de overtreding waargenomen werd een

1004101

lokatie F te bereiken, waarop de camera 8 scherp gesteld is.

Wanneer de afstand tussen de beide detectielussen 5 en 6 en de afstand tussen de lus 6 en de opnamelos 5 katie F bekend zijn, kan de benodigde intervaltijd een- voudig berekend worden uit de betrekking:

10

waarin:

intervaltijd = tijd tussen het maken van de eerste en tweede opname,

intervalafstand = de afstand tussen de opname- 15 lokatie en de lokatie waar de overtreding waargenomen wordt,

lus-lusafstand = de afstand tussen de eerste lus 5 en de tweede lus 6,

lus-lustijd = de tijd die is gemeten tussen het 20 aanspreken van de beide lussen.

De zo berekende intervaltijd wordt vervolgens doorgezon- den naar de opnamemiddelen 8, waarna in blok 23 na het verstrijken van de berekende intervaltijd de tweede opname gemaakt wordt. Daarbij zal in het algemeen de 25 verkeersdeelnemer 9 zich op of in de nabijheid van de opnamelokatie F bevinden. Vervolgens wordt teruggekeerd naar de bedrijfsklare toestand in blok 15.

De inrichting kan nog op verschillende wijzen verfijnd worden. Zo kan bijvoorbeeld ook wanneer de 30 gemeten snelheid te hoog is, toch eerst nog gecontroleerd worden of het verkeerslicht bovendien op rood staat, voordat overgegaan wordt tot het maken van de opnamen. Op deze wijze kan een dubbele overtreding eveneens worden vastgesteld. Verder kunnen de besturingsmiddelen 7 zoda- 35 nig ingericht zijn dat zij geen signaal naar de opname- middelen 8 sturen wanneer de signalen van de eerste en tweede lus 5, respectievelijk 6 te sterk van elkaar verschillen, bijvoorbeeld omdat de bestuurder van het

1004101

voertuig 9 plotseling sterk heeft geremd, of juist geaccelereerd. Op deze wijze wordt het maken van onbruikbare opnamen voorkomen.

Doordat voor het bepalen van de snelheid van het overtredende voertuig 9 gebruik gemaakt wordt van de meestal toch reeds aanwezige twee detectielussen 5, 6, kunnen met de werkwijze en de inrichting volgens de uitvinding bruikbare opnamen vanaf de voorzijde gemaakt worden, zonder dat daarvoor bijvoorbeeld extra detectielussen nodig zijn. Bovendien kan de hier beschreven en getoonde inrichting ook gebruikt worden voor het op conventionele wijze maken van opnamen vanaf de achterzijde, waarbij dan door de grotere scherptediepte het nauwkeurig bepalen van de intervaltijd niet noodzakelijk is, en dus ook volstaan zou kunnen worden met een vaste intervaltijd. Zo kan de inrichting volgens de uitvinding met slechts geringe aanpassingen, die boven dien de daarbij te gebruiken programmatuur en niet de apparatuur zelf betreffen, eenvoudig geschikt gemaakt worden voor velelei verschillende toepassingen.

1004101

**Conclusies**

1. Werkwijze voor het vastleggen van een verkeersovertreding, omvattende het waarnemen van de overtreding, het meten van de snelheid van een de overtreding begaande verkeersdeelnemer, het uit deze gemeten snelheid afleiden van voor het maken van ten minste één scherpe opname van de verkeersdeelnemer benodigde gegevens, het maken van de opname(s) en het verwerken en/of opslaan van de of elke zo gemaakte opname, **met het kenmerk**, dat een eerste opname op het moment van het waarnemen van de overtreding gemaakt wordt, en een tweede opname op een in hoofdzaak vaste lokatie (F) gemaakt wordt, en uit de gemeten snelheid van de verkeersdeelnemer (9) het moment van het maken van de tweede opname bepaald wordt.

15 2. Werkwijze volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat de overtreding op een in hoofdzaak vaste lokatie (4) wordt waargenomen, en het moment van het maken van de tweede opname wordt bepaald door de afstand 20 van de waarnemingslokatie (4) tot de opnamelokatie (F) te delen door de gemeten snelheid.

25 3. Werkwijze volgens conclusies 1 of 2, **met het kenmerk**, dat de of elke opname tegen de bewegingsrichting van de verkeersdeelnemer (9) in gemaakt wordt.

4. Inrichting voor het vastleggen van een verkeersovertreding, voorzien van middelen voor het waarnemen van de overtreding, in de nabijheid van de waarnemingsmiddelen aangebrachte middelen voor het meten 30 van de snelheid van een de overtreding begaande verkeersdeelnemer, met de waarnemingsmiddelen en de snelheidsmiddelen verbonden besturingsmiddelen, welke 35 ingericht zijn voor het uit de gemeten snelheid afleiden van voor het maken van ten minste één scherpe opname vande verkeersdeelnemer benodigde gegevens, door de besturingsmiddelen bestuurbare middelen voor het maken van de opname(s) van de verkeersdeelnemer, en met de opnamemiddelen verbonden middelen voor het verwerken en/of opslaan van de of elke gemaakte opname, **met het**

1004101

kenmerk, dat de opnamemiddelen (8) ingericht zijn voor het maken van een eerste opname op het moment van het waarnemen van de overtreding en een tweede opname op een bepaalde lokatie (F) waarop de opnamemiddelen (8) bepaalde lokatie (F) waarop de opnamemiddelen (8) scherpgesteld zijn, en de besturingsmiddelen (7) ingericht zijn voor het uit de gemeten snelheid berekenen van het moment waarop de verkeersdeelnemer (9) deze lokatie (F) passeert.

5 5. Inrichting volgens conclusie 4, met het  
10 kenmerk, dat de waarnemingsmiddelen (5, 6) op een bepaalde lokatie (4) zijn aangebracht, en de besturingsmiddelen (7) ingericht zijn voor het uit de afstand tussen de opnamelokatie (F) en de waarnemingslokatie (4) en de gemeten snelheid bepalen van het moment van het maken van 15 de tweede opname.

6. Inrichting volgens conclusies 4 of 5, met het kenmerk, dat de opnamemiddelen (8) in de bewegingsrichting van de verkeersdeelnemer (9) beschouwd voorbij de waarnemingsmiddelen (5, 6) aangebracht zijn.

20 7. Inrichting volgens één der conclusies 4 tot 6, met het kenmerk, dat de waarnemingsmiddelen nabij een verkeerslicht (2) aangebrachte detectielussen (5, 6) omvatten, en de snelheidsmeetmiddelen met de detectielussen (5, 6) verbonden zijn.

25 8. Inrichting volgens conclusie 7, gekenmerkt door met het verkeerslicht (2) verbonden middelen voor het in de of elke opname zichtbaar maken van de toestand van het verkeerslicht.

9. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de middelen voor het zichtbaar maken van de 30 toestand van het verkeerslicht (2) een met de rode lamp (10) daarvan verbonden stroommeter omvatten.

1004101

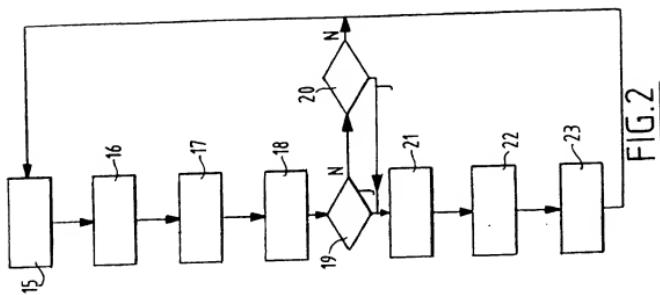


FIG. 2

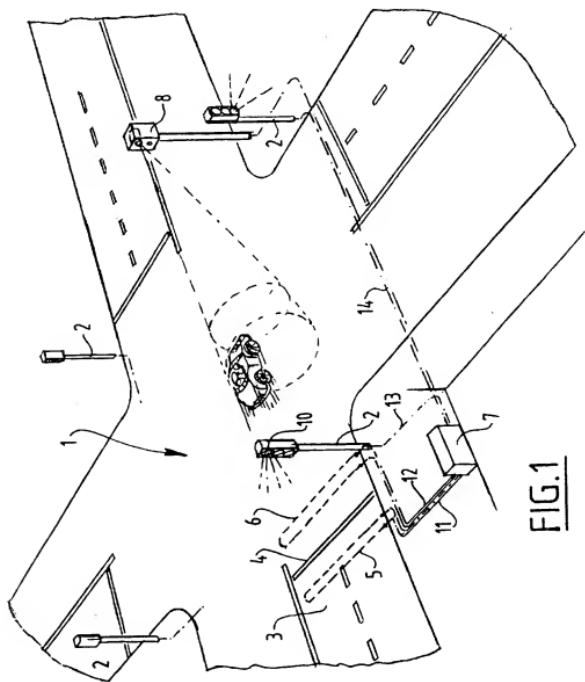


FIG. 1

1004101

**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)**  
**RAPPORT BETREFFENDE**  
**NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kantteken van de aanvrager of van de gemachtigde K EB/MS/5p
Nederlandse aanvrage nr. 1004101		Inleidingsdatum 24 september 1996
		Ingevoerde voorrangsdatum 1 april 1996
Aanvrager (Naam) <b>GATSMETER B.V.</b>		
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type --		Door de instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 28133 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)		
Volgens de internationale classificatie (IPC)  Int.C1.6: G 08 G 1/054		
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>		
Onderzochte minimum documentatie		
Classificatiesymbolen		
Classificatiesysteem  Int.C1.6:		G 08 G, G 01 P
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen		
<b>III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)		
<b>IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)		

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
**NL 1004101**

**A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP**  
**IPC 6 G08G1/054**

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOEKTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
**IPC 6 G08G GO1P**

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie	Geacceerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	PROCEEDINGS OF THE VEHICLE NAVIGATION AND INFORMATION SYSTEMS CONFERENCE, OSLO, SEPT. 2 - 4, 1992, nr. CONF. 3, 2 September 1992, OLAUSSEN L;HELLI E, bladzijden 67-72, XP000351620 NYGARD M: "AUTOMATIC TRAFFIC CONTROL IN NORWAY FUNCTIONAL AND POLITICAL ISSUES" zie bladzijde 67, regel 32 - bladzijde 68, regel 15 zie bladzijde 69, regel 5-9; figuur 1 ---	1,3-8
A	D'AUTOMATISME) 30 Mei 1975 zie bladzijde 1, regel 39 - bladzijde 2, regel 33; figuren 1,2 ---	2,10
X	FR,A,2 250 170 (COMPAGNIE GENERALE D'AUTOMATISME) 30 Mei 1975 zie bladzijde 1, regel 39 - bladzijde 2, regel 33; figuren 1,2 ---	1,4-6
A	---	2,7,9

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft.  
"B" document dat wordt als zijnde van beperkter belang

"C" onder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"D" document dat het berop op een recht van voorrang aan twijfel ondertreft omdat dat aangehaald wordt om de publicatiestand van een ander te beoordelen of te stellen of om een andere reden niet te gebruiken

"E" document dat betrekking heeft op een verandering, uitverzetting, een gebruik, een toewijzing of een ander middel

"F" document dat voor de datum van indiening

maar na de ingetropen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in enig met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van een principe of de theorie die aan de voorhanden documenten toegepast kan worden

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitstekende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te beraden

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarop uitstekende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meer andere bestaande documenten, en deze combinatie voor een doel dienig voor de hand ligt

"Z" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type
22 Januari 1997	De bevoegde ambtenaar <b>Hansen, P</b>

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1004101

C/(Vervolg) VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		Van belang voor conclusie nr.
Categorie	Geacceerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	
A	EP,A,0 042 546 (FISCHER ET AL) 30 December 1981 zie bladzijde 5, regel 9-12 -----	8

1

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE  
Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1004101

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR-A-2250170	30-05-75	GEEN	
EP-A-42546	30-12-81	DE-A- 3022356 AT-B- 383687	14-01-82 10-08-87



## Unofficial English Abstract

### Abstract of NL1004101C

A crossroads (1) has detector loops (5,6) in its surface (3) near the stop line (4). The loops and traffic lights (2) are connected (11,12,13) to a control box (7). A camera (8) is triggered whenever a vehicle crosses against a red light (10). The current passing through the lamp (10) is used as a signal so that the system is not triggered if the lamp is inoperative. From a measurement of the vehicle's speed is calculated the time at which it will arrive at the point where the driver will be in sharp focus. A second photograph is then taken.